

(19) 대한민국특허청(KR)
 (12) 등록실봉신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. ⁶ A63B 69/34	(45) 공고일자 2000년02월15일 (11) 등록번호 20-0167321 (24) 등록일자 1999년11월01일
(21) 출원번호 20-1999-0017572	(65) 공개번호
(22) 출원일자 1999년08월24일	(43) 공개일자
(73) 실용신안권자	박호문 경상북도 문경시 흥덕동 360-7번지 김원기 경상북도 구미시 신평1동 98-7 박종근 경상북도구미시해평면 과곡2리410번지 박호문 경상북도 문경시 흥덕동 360-7번지 박종근 경상북도구미시해평면 과곡2리410번지 김원기 경상북도 구미시 신평1동 98-7 (74) 대리인 최경수
심사관 : 정영길	
(54) 부정형작동의 격투기 연습기	

요약

본 고안은 개선된 구성의 부정형작동의 격투기 연습기에 관한 것으로서, 베이스플레이트(1)상의 직립한 프레임체인 작동프레임(2)에 진동흡수베어링(70)을 개재하여 축지지되고 그 외방에 인체형상등의 더미인형을 장착하고 상하 연장되어 스프링 연결되고 일축 양방향으로 스프링지지되는 복수단의 요동바아(40)를 하방의 전기모우터가 구동하고, 상기 요동바아(40)와 전기모우터의 출력축은 편심축 연결되어 회동함으로서 상기 요동바아(40)가 축회동을 수행하되, 상기 요동바아(40)와 전기모우터의 출력축의 편심축연결에 있어서, 상기 편심축연결부의 어느하나의 단부축에 직립한 부정형작동핀(P1,P2,P3,...)을 가이드부싱(P1',P2',P3'...)을 개재하여 직립한 핀체로 구비하고, 다른 하나의 단부축에는 편심디스크(90)를 그 외방에 가이드부싱베어링(91)을 축삽입하여 편심장착구성하여, 상기 편심디스크(90)와 부정형작동핀(P1,P2,P3,...)간의 구동간섭으로서 상기 편심운동은 부정형적으로 이루어지는 것을 특징으로 하여: 더미인형의 작동성을 부여하고 더욱기 그 작동의 비정형성으로 인하여 작동방향및 각도의 예측을 불가능하게 함으로서 연습효과를 배증하게 사용의 흥미를 유발시킨다.

대표도도1색인어격투기연습기명세서도면의 간단한 설명

- 도 1 은 본고안의 부정형작동의 격투기 연습기의 일실시예 구성의 종단면도.
- 도 2 는 본고안의 부정형작동의 격투기 연습기에 사용되는 베어링축수부의 평면도.
- 도 3 은 본고안의 부정형작동의 격투기 연습기의 작동부인 회동결합부의 구성평면도.
- 도 4 는 본고안의 부정형작동의 격투기 연습기의 작동부인 회동결합부의 다른 실시예 및 A-A 선을 따라 취한 단면도.
- 도 5 A,B,C 는 본고안의 부정형작동의 격투기 연습기에 사용되는 더미인형의 예시적인 구성도이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 *

1: 베이스플레이트

2: 작동프레임

40: 요동바아

90: 편심디스크

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 개선된 구성의 부정형작동의 격투기 연습기에 관한 것으로서, 더욱 상세하는 권투, 태권도 등의 각종의 격투기에서 연습상대방없이도 연습이 가능한 구성을 가지는 격투기연습기에 관한 것이다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

권투, 태권도 등의 타격을 이용하여 상대방을 공격하는 각종의 격투기는 연습을 위한 상대방이 필요하고 따라서, 종래로부터 다양한 종류의 피연습 대상물이 강구되어 왔다.

그러한 피연습 대상물은 권투의 경우, 현가된 샌드백을 사용하여 왔고, 태권도의 경우는 오뚜기형상의 실물대의 인형을 사용하여 왔으나 이러한 종래로부터의 피연습 대상물의 구성은 연습을 하는 수련자가 가격을 행하는 경우.

그 가격의 반응 즉, 되돌아온다든지 어느 방향으로 이복하게 되는 것인지를 충분히 예상이 가능함으로서 그 연습의 효과가 반감되고.

부정형으로 가격을 하여야 하는 실제 상황에서의 적응성이 부족하여 흥미를 반감하고 또한 연습의 효과를 저하시키는 문제점을 가지고 있었다.

고안의 구성 및 작용

이러한 종래로부터의 부정형작동의 격투기 연습기의 문제점을 감안하여 안출된 본고안의 부정형작동의 격투기 연습기는 인체와 거의 동등한 구성을 가지는 작동성의 연습기를 제공하고.

아울러 가격에 의한 연습기의 반응을 부정형적으로 유발시킴으로서 예측하지 못한 반응을 유발하게 하여 연습의 효과의 제고 및 흥미의 유발을 도모하게 함으로서 효율적인 트레이닝이 가능하게 하는 것을 목적으로 한다.

상기하는 목적을 달성하기 위하여 안출된 본고안의 개선된 구성의 부정형작동의 격투기 연습기는:

베이스플레이트상의 직립한 프레임체인 작동프레임에 진동흡수베어링을 개재하여 축지지되고.

그 외방에 인체형상등의 더미인형을 장착하고 상하 연장되어 스프링 연결되고 일축 양방향으로 스프링지지되는 복수단의 요동바아를 하방의 전기모우터가 구동하고, 상기 요동바아와 전기모우터의 출력축은 편심축 연결되어 회동함으로서 상기 요동바아가 축회동을 수행하되.

상기 요동바아와 전기모우터의 출력축의 편심축연결에 있어서, 상기 편심축연결부의 어느 하나의 단부축에 직립한 부정형작동핀을 가이드부싱을 개재하여 직립한 핀체로 구비하고, 다른 하나의 단부축에는 편심디스크를 그 외방에 가이드부싱 베어링을 축삽입하여 편심장착 구성하여, 상기 편심디스크와 부정형작동핀 간의 구동간섭으로서 상기 편심운동은 부정형적으로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

이하의 부수된 도면과 함께 본 고안의 개선된 구성의 부정형작동의 격투기 연습기의 구성 및 작용효과를 더욱 상세하게 설명한다.

도 1은 본고안의 부정형작동의 격투기 연습기의 일실시에 구성의 종단면도, 도 2는 본고안의 부정형작동의 격투기 연습기에 사용되는 베어링축수부의 평면도, 도 3은 본고안의 부정형작동의 격투기 연습기의 작동부인 회동결합부의 구성평면도, 도 4는 본고안의 부정형작동의 격투기 연습기의 작동부인 회동결합부의 다른 실시에 A-A 선을 따라 취한 단면도, 도 5 A.B.C는 본고안의 부정형작동의 격투기 연습기에 사용되는 더미인형의 예시적인 구성도이다.

도 1에 예시적인 실시예로서 도시되는 본고안의 부정형작동의 격투기 연습기는:

종래의 부동형의 실물대 인형등을 사용하는 구성에 비하여 작동성을 가지고 그 작동성이 예측이 불가능한 비정형작동을 수행하게 하는 것을 특징으로 한다.

도 1에서, 하방의 상당한 중량체의 판체부인 베이스플레이트(1)상에는 개략 '??' 형상 또는 육각프레임체 형상의 형강재등으로 구성되는 작동프레임(2)이 고착되어 기본적인 프레임을 구성한다.

작동프레임(2)과 베이스플레이트(1)가 구성하는 공간부(G)에 구동부재가 내장되게 되고 구동부재로서는 모우터고정프레임(10)등에 고정된 전기모우터(11)가 상방으로 직결 또는 다른 감속기등을 부가하여 출력축(11')이 상방으로 향하도록 배설고정된다.

또한, 상기의 전기모우터(11) 또는 다른 도시하지 아니하는 감속기의 출력축(11')의 단부에는 구동디스크캠(30)이 축부연결로서 강고하게 고정되어 있다.

상기의 구동디스크캠(30)의 구성및 작동은 후술한다.

직립한 금속파이프체등의 요동바아(40)가 작동프레임(2)의 중앙부의 진동흡수베어링(70)을 개재하여 하방

으로 연장하고 그 상방에는 탄성계수가 높은 요부스프링(42)을 고정하여 가지며,

스프링(42)의 타단부에는 역시 연장된 파이프체등의 연장바아(50)가 일체로 연결되어 있다. 바람직하게는 연장바아(50)의 단부에도 또 다른 경부스프링(60)이 연결되어 후술하는 더미인형을 구성하는 것이 좋다.

요동바아(40)의 하방부와 작동프레임(2)의 내방사이에는 한쌍의 인장스프링(S1,S2)를 현가하여 탄성적으로 요동바아(40)를 지지하도록 구비한다.

요동바아(40)의 단부(40')는 상기의 구동디스크캠(30)의 내방에까지 연장하여 구성되고 그 단부에는 회동베어링(44)이 장착되어 구성된다.

상기에서 전동흡수베어링(70)은 도 2에 평면도로서 도시하는 바와 같이.

요동바아(40)가 관통고정되는 인너레이스(71)가 베어링바디(72) 내방에 끼워지고 베어링볼(72)에 대하여 회동하도록 하여 도 1에 도시하는 바와 같이 인너레이스(71)에 대하여 중심공(0)에 끼워져 고정되는 요동바아(40)가 선지지되어 회동이 가능한 것으로서 기히 상품화되어 사용되고 있다.

구동디스크캠(30)의 하나의 실시예가 도 3에 평면도로서 구성되어 있으며 전기모우터(11)의 출력축(11')에 고정되는 원형상의 가이드부재로서 상방으로 돌출한 가이드벽부(31)를 일체로 성형하여 가지는 부재이다.

또한 그 내방에 출력축(11')의 축중심(C)에 대하여 편향되고 길이방향으로 배설된 편향슬롯(32)를 역시 수직한 벽부의 형상으로 가짐으로서.

도 2의 구성으로서 요동바아(40)의 단부(40')가 이 직립한 벽부로 구성된 편향슬롯(32)에 끼움되어 있다.

이러한 구성으로서 만일 전기모우터(11)가 외방의 조작으로서 회동을 하게 되면 구동디스크캠(30) 역시 회동하게 되고 그에 따라서 편향슬롯(32)가 회전하면 편향슬롯(32)에 끼워진 요동바아(40)의 단부(40')가 가이드이동함으로서 요동바아(40)는 편심운동을 수행하여 도 1과 같이 요동바아(40)가 좌우방향으로 회동하면서 요동하게 된다.

따라서, 상기의 요동바아(40)에 연결된 요부스프링(42)에 연장한 연장바아(50)에 인체를 모방하고 피연습대상물이 되는 더미인형(0)의 몸체(8)를 고착하여 구성하고, 바람직하게는 연장바아(50)의 단부에 또 다른 경부스프링(60)을 형성하여 이 경부스프링(60)에 더미인형의 두부(H)를 연결구성하는 것이 좋다.

더미인형은 통상적으로 반복적인 타격에 견딜 수 있는 가죽, 합성가죽, 합성천등으로 외피를 구성하고 그 내방에 모래등의 다양한 충진재로서 충진한 것으로서 구성하여 적의의 인체형상으로 구성하는 것이 바람직하고 도 5에 격투기에 맞는 다양한 종류의 것이 예시적으로 도시된다.

이러한 상기 구성으로서 연습자가 더미인형(0)을 타격하게 되면 더미인형(0)은 편심운동을 좌우로 계속 수행하게 되고, 요동바아(40)의 하방부와 작동프레임(2)의 내방사이의 한쌍의 인장스프링(S1,S2)에 의하여 탄성적으로 원복되려는 힘을 가지게 된다. 상기하는 실시예의 경우는 단일의 편향슬롯을 구비하여 회동시킴으로서 더미인형(0)이 작동하고 회동하면서 좌우로 이동하는 기능은 있지만 그 기능이 충분히 예측가능한 것이 되게 된다.

따라서, 본고안에서는 도 4에서와 같이, 부정형작동을 더 제공하는 구성을 특징으로 한다.

도 4에 평면도로서 도시되는 바와 같이.

구동디스크캠(30)의 내방에는 직립한 부정형작동핀(P1,P2,P3,...)이 직립한 볼트핀등으로 배설되고, 부정형작동핀(P1,P2,P3,...)의 외방쪽으로는 역시 부싱등의 가이드부싱(P1',P2',P3',...)이 삽입되어 유동자유롭게 고정된다.

부정형작동핀(P1,P2,P3,...)의 위치는 구동디스크캠(30)의 직경상의 임의의 위치로서 하거나 축중심으로부터 각각 상이한 거리에 위치하게 하는 것이 좋다.

전기모우터(11)의 출력축(11')에는 편심디스크(90)를 일측으로 편심하여 부착하도, 편심디스크(90) 역시 외방에는 가이드부싱베어링(91)을 축삽입하여 회동자유롭게 구성한다.

따라서 상기의 구성을 편심디스크(90)는 편향된 회동을 하는 회전체가 되고 이러한 구성을.

초기애 전기모우터(11)를 구동하게 되면 편심디스크(90)가 회동하여 가장 인접한 부정형작동핀(P1)의 하나와 걸림되자만.

부정형작동핀(P1)에 끼워진 부싱인 가이드부싱(P1')과 편심디스크(90)의 외방에 끼워진 가이드부싱베어링(91)의 접속점에서의 힘의 분력에 의하여 편심디스크(90)는 부정형작동핀(P1)으로부터 파탈하여 버리면서 동시에 회전력 및 연습자의 타격에 의하여 더미인형(0)은 예측하지 못하는 방향으로 이동하게 되고.

그 이동위치에서 다시 다른 직립한 부정형작동핀(P1,P2,P3,...)와 편심디스크(90)가 접속하여 역시 부정형의 위치로 더미인형(0)이 이동하게 된다.

따라서, 상기의 편심디스크(90)와 연습자의 타격각도및 위치에 따라서 예측이 불가능하게 더미인형(0)은 회동이동하게 되고 각각의 스프링의 협동으로 이러한 비예측성및 더미인형(0)의 작동성은 더욱 증가되어 연습의 효과를 배증하게 되는 것이다.

본고안의 상기하는 기본적인 작동의 부정형작동의 격투기 연습기에 더하여 본고안의 구성을 코인스위치를 부착하여 게임장등에서의 유희구로 사용할 수있는 유용성도 가진다.

또한 상기의 전기모우터(11)의 작동을 소프트웨어적으로 제어구동함으로서 특정한 작동모우드를 임의로 설정가능하게 하는 것도 가능하다.

다른 실시예로서는 도 5 에서와 같이 .

더미인형(D)의 몸체(B)및 두부(H)에 압력센서(S)를 각각 배설하여 특정위치에 가격시 득점을 하게 되는 격투기에서 압력센서(S)의 감응에 따라서 득점을 도시하지 아니하는 디스플레이장치등으로 판독할 수 있도록 하는 것도 가능함은 물론이다.

고안의 효과

이상과 같은 본 고안의 부정형작동의 격투기 연습기는 .

종래의 구성에 비하여 더미인형의 작동성을 부여하고 더욱기 그 작동의 비정형성으로 인하여 작동방향 및 각도의 예측을 불가능하게 함으로서 연습효과를 배증하게 사용의 흥미를 유발시키는 유용한 고안인 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

베이스플레이트(1)상의 직립한 프레임체인 작동프레임(2)에 진동흡수베어링(70)을 개재하여 축지지되고 그 외방에 인체형상등의 더미인형을 장착하고 상하 연장되어 스프링 연결되고 일측 양방향으로 스프링지지되는 복수단의 요동바아(40)를 하방의 전기모우터가 구동하고 .

상기 요동바아(40)와 전기모우터의 출력축은 편심축 연결되어 회동함으로서 상기 요동바아(40)가 축회동을 수행하는 것을 특징으로 하는 격투기 연습기 .

청구항 2

제1 항에 있어서 .

상기 요동바아(40)와 전기모우터의 출력축의 편심축연결에 있어서 .

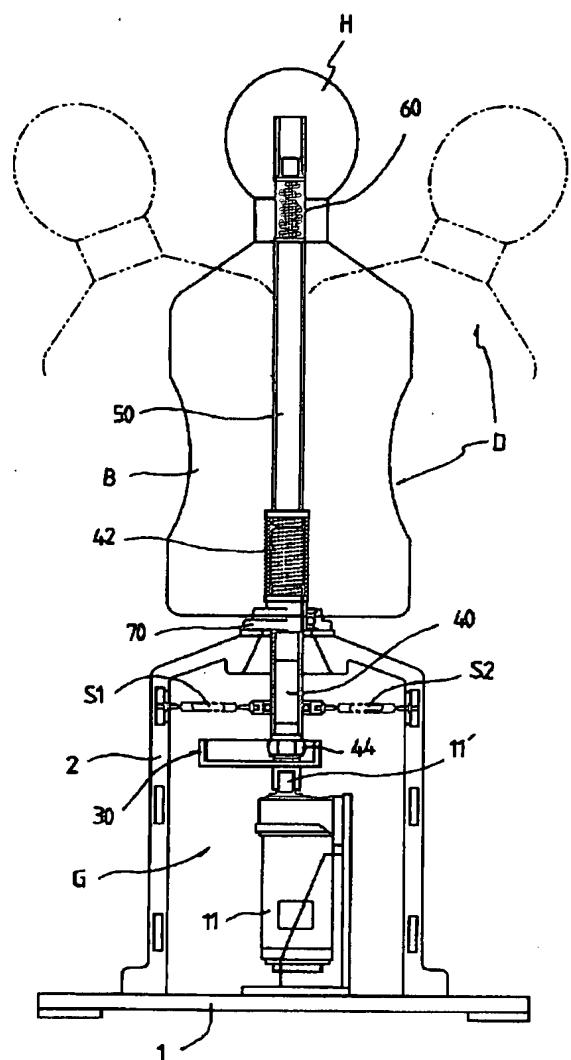
상기 편심축연결부의 어느하나의 단부축에 직립한 부정형작동핀(P1,P2,P3... .)을 가이드부싱(P1',P2',P3'... .)을 개재하여 직립한 핀체로 구비하고 .

다른 하나의 단부축에는 편심디스크(90)를 그 외방에 가이드부싱베어링(91)을 축삽입하여 편심장착구성하여 .

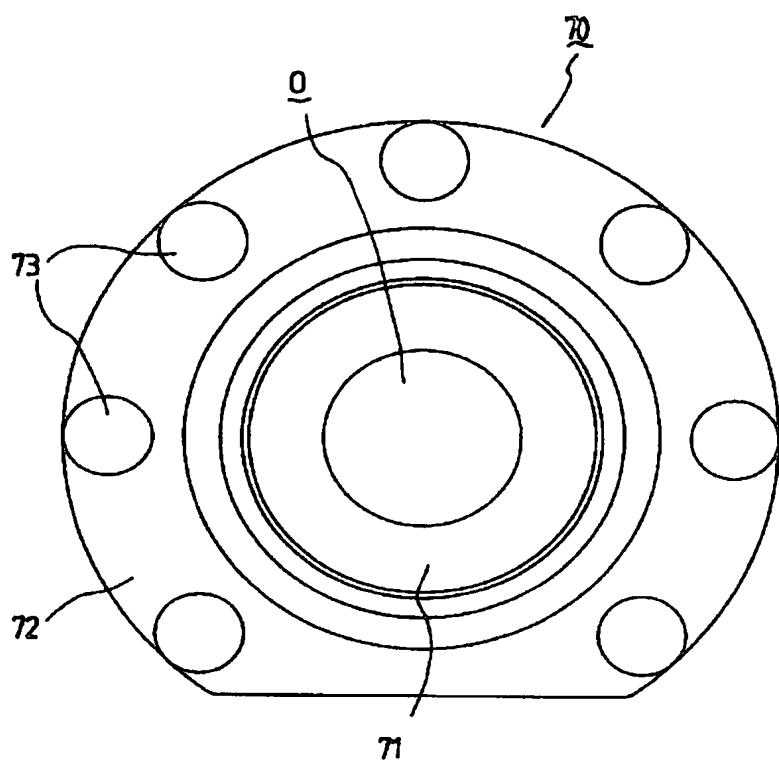
상기 편심디스크(90)와 부정형작동핀(P1,P2,P3... .)간의 구동간섭으로서 상기 편심운동은 부정형적으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 격투기 연습기 .

도면

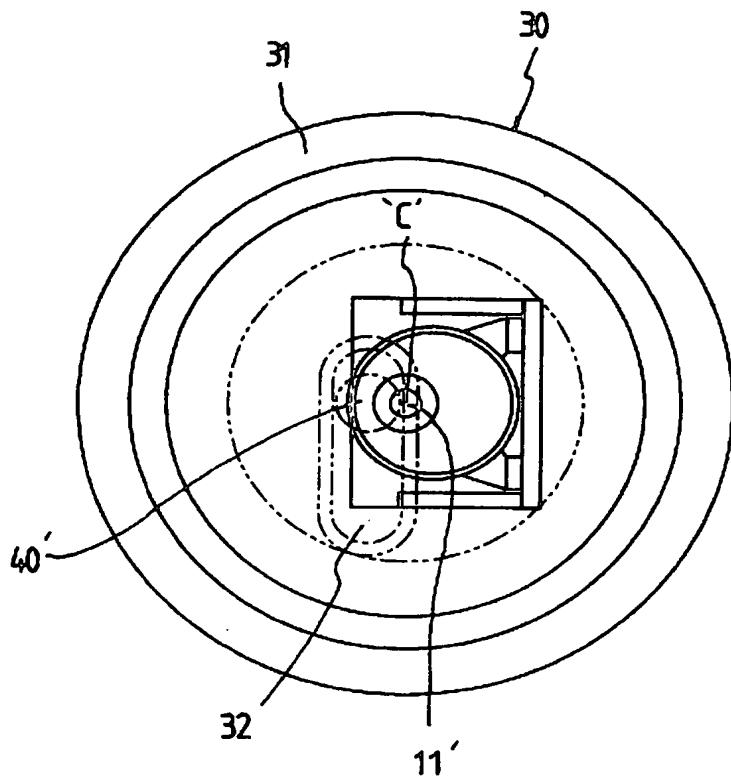
도면1



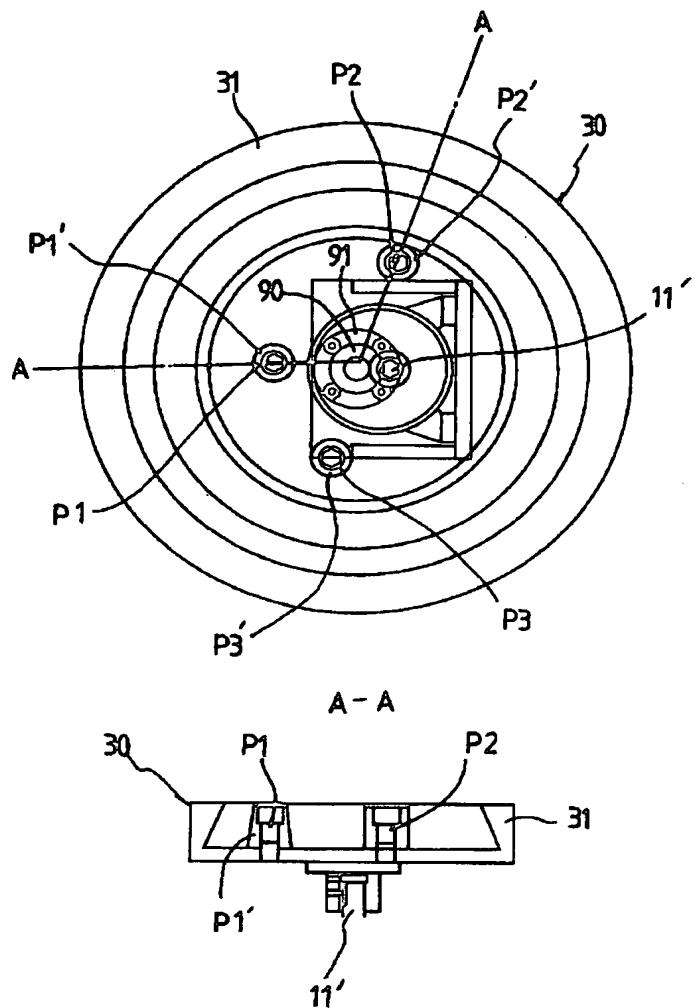
도면2



도면3

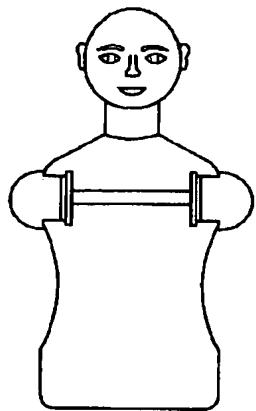


도면4

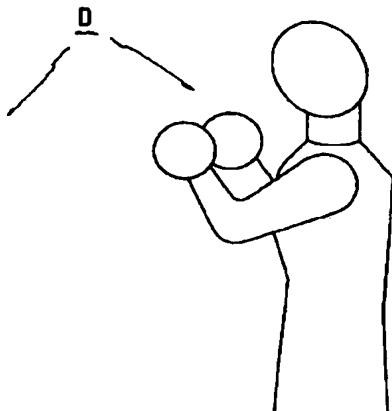


도면5

[A]



[B]



[C]

